



100% GEMEINSAM.  
Würzburg für die Wärmewende.

WVV  
ENERGIE

# Versorgung trifft Zukunft – Würzburg auf dem Weg zur klimaneutralen Wärmeversorgung

A. Schliemann | 11.11.2025

©BIG PICTURE.



---

# Transformation — Wärmeleitplanung

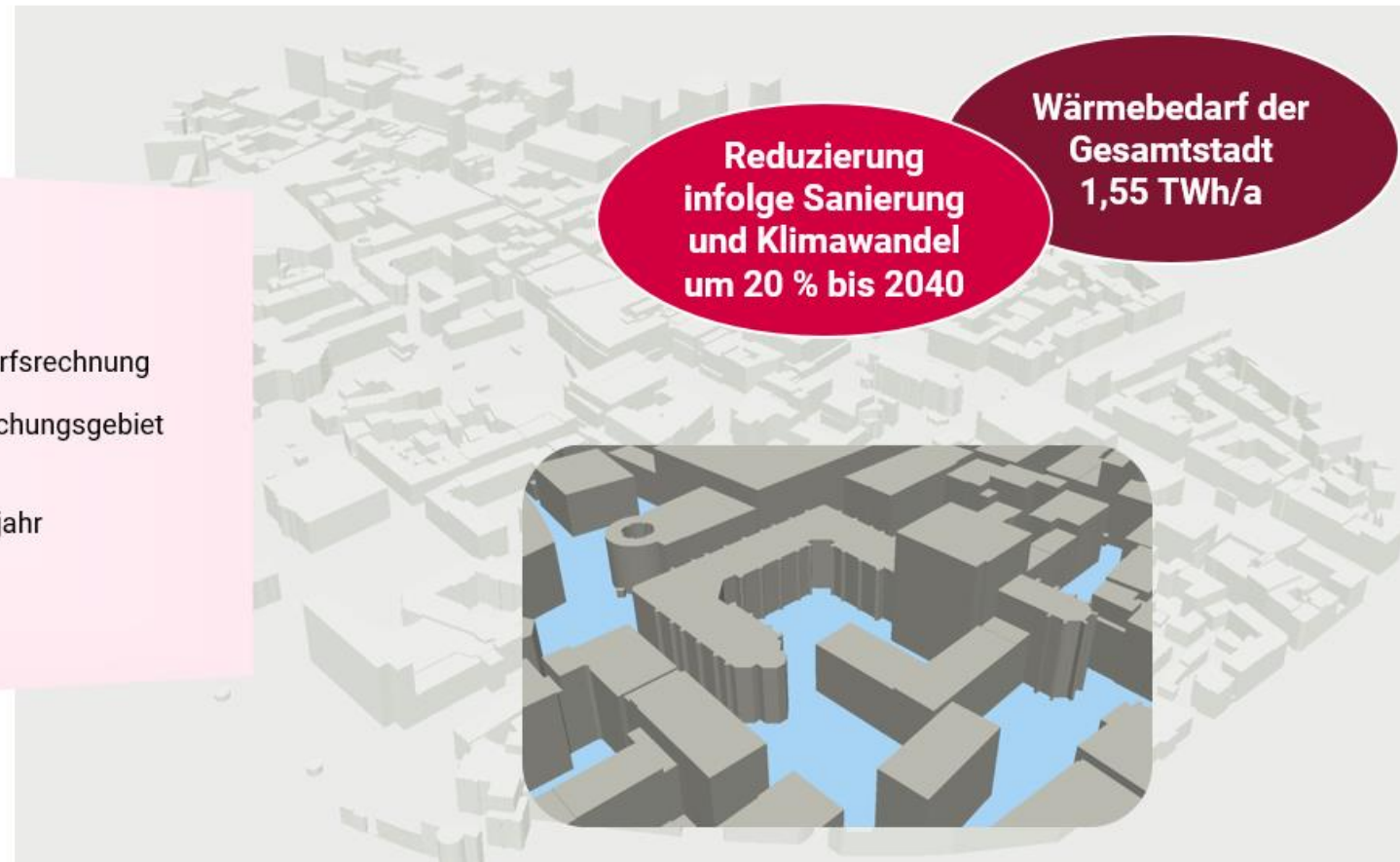
---

# Transformation – Wärmeleitplanung



## Ergebnis Bestandsanalyse: Digitaler Zwilling von Würzburg

- Gebäudemodell ist Grundlage der Wärmebedarfsrechnung
- Insgesamt knapp 52.200 Gebäude im Untersuchungsgebiet
- Berücksichtigung der Gebäudehöhe, -grundfläche, -funktion und -gruppe sowie Baujahr



# Transformation – Wärmeleitplanung

## Vorgehensweise Potenzialauswahl Fernwärmenetz

Flusswasser (Main)	Kühlwasser Heizkraftwerk	Tiefengeothermie	Abwasser (Kanalisation)	Photovoltaik
Solarthermie	Klarwasser	Oberflächennahe Geothermie	Abwärme aus Transformatoren	Abwärme aus Industrie & Gewerbe
Biogas	Biomasse	KWK-Wärme aus erneuerbaren Energien	Trinkwasser	Umgebungsluft



### POTENZIALANALYSE – BETRACHTETE ERZEUGERQUELLEN

Priorisierung = Entscheidungshilfe



### ZIELSZENARIO

Modellierung von 3 Erzeugerportfolios



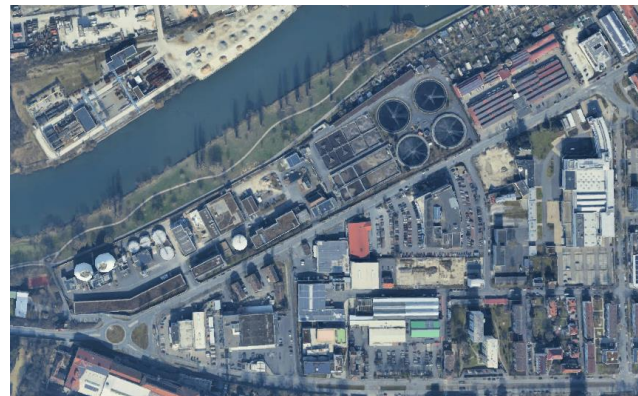
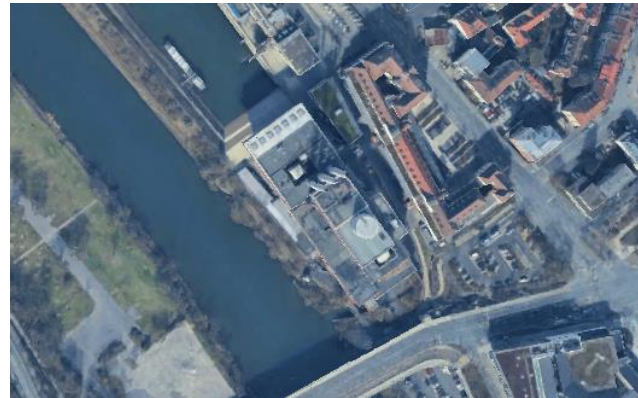
# Transformation – Wärmeleitplanung

## Erzeugerkonzepte Hauptnetz

Tiefengeothermie



Wärmepumpen

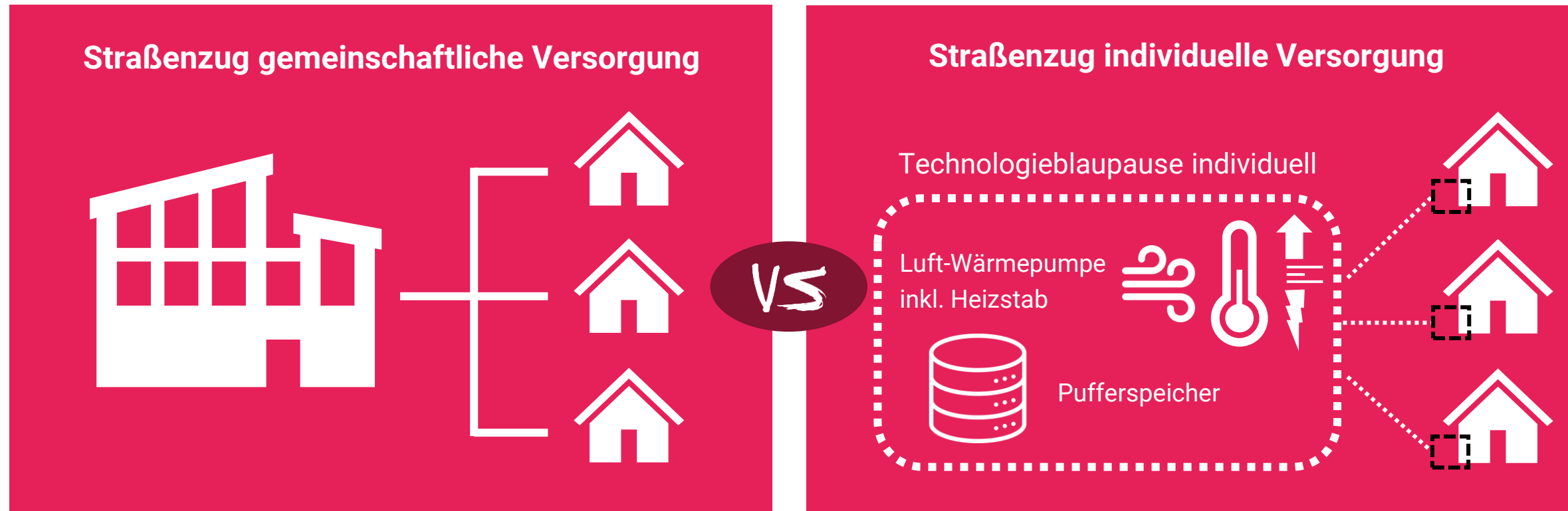


Solarthermie



# Transformation – Wärmeleitplanung

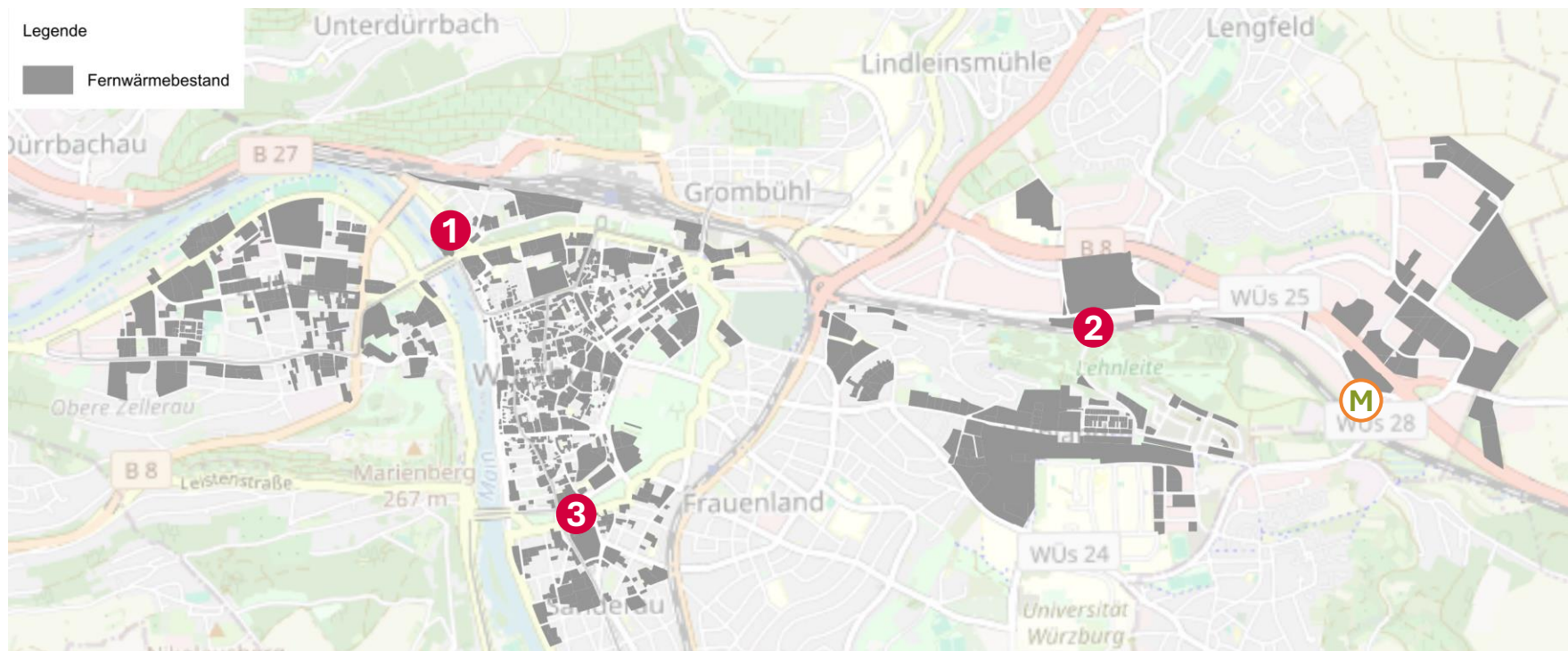
Der Planung liegt ein iterativer, detaillierter Vollkostenvergleich auf Gebäudeebene zugrunde



**Ergebnis:** Wärmenetze werden nur in den Straßenzügen gebaut, in denen für die Verbraucher/innen die Wärmeversorgung über ein Wärmenetz günstiger ist als die Individualversorgung.

# Transformation – Wärmeleitplanung

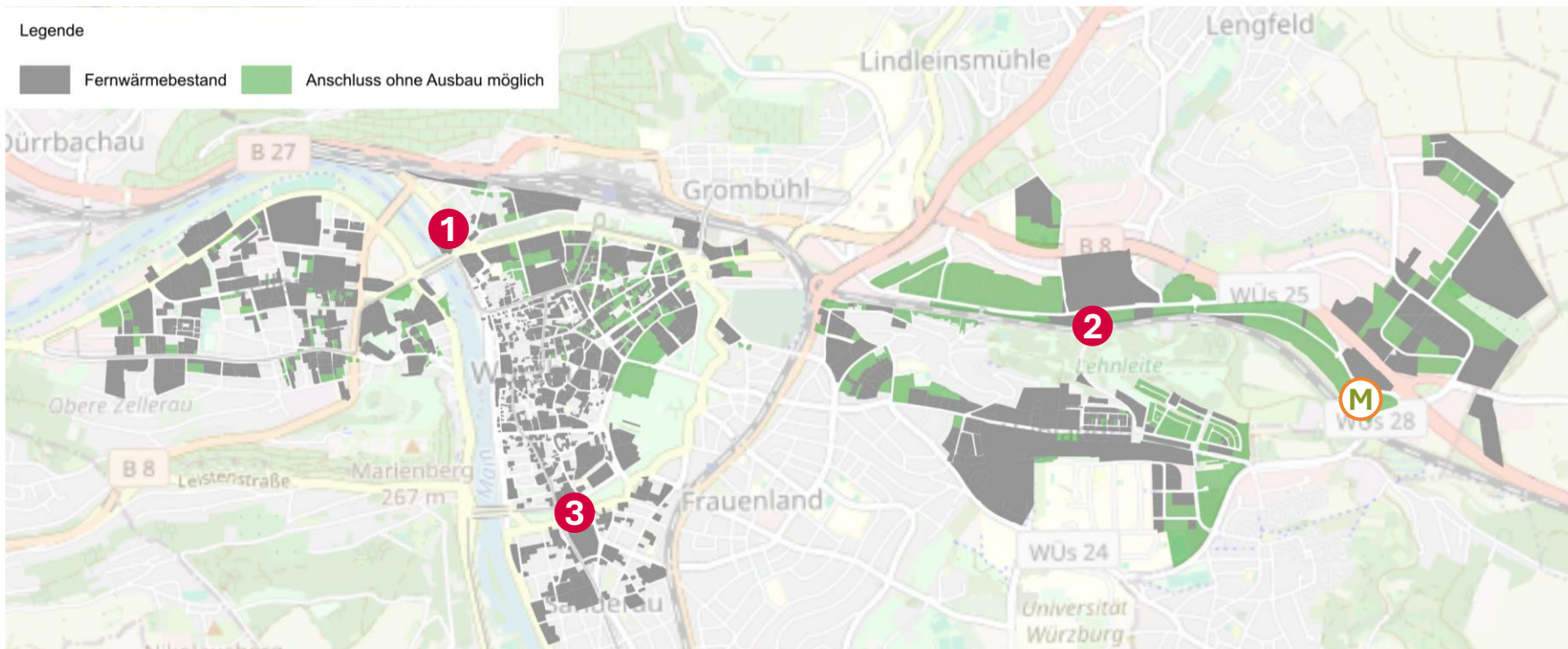
## Fernwärmezielnetz – aktueller Bestand



- 1 Heizkraftwerk Friedensbrücke**  
Zwei Erdgas-GuD-Anlagen
- 2 Heizwerk Elferweg**  
Erdgas-Ölkessel
- 3 Heizwerk Sanderau**  
Erdgaskessel
- M Müllheizkraftwerk**

# Transformation – Wärmeleitplanung

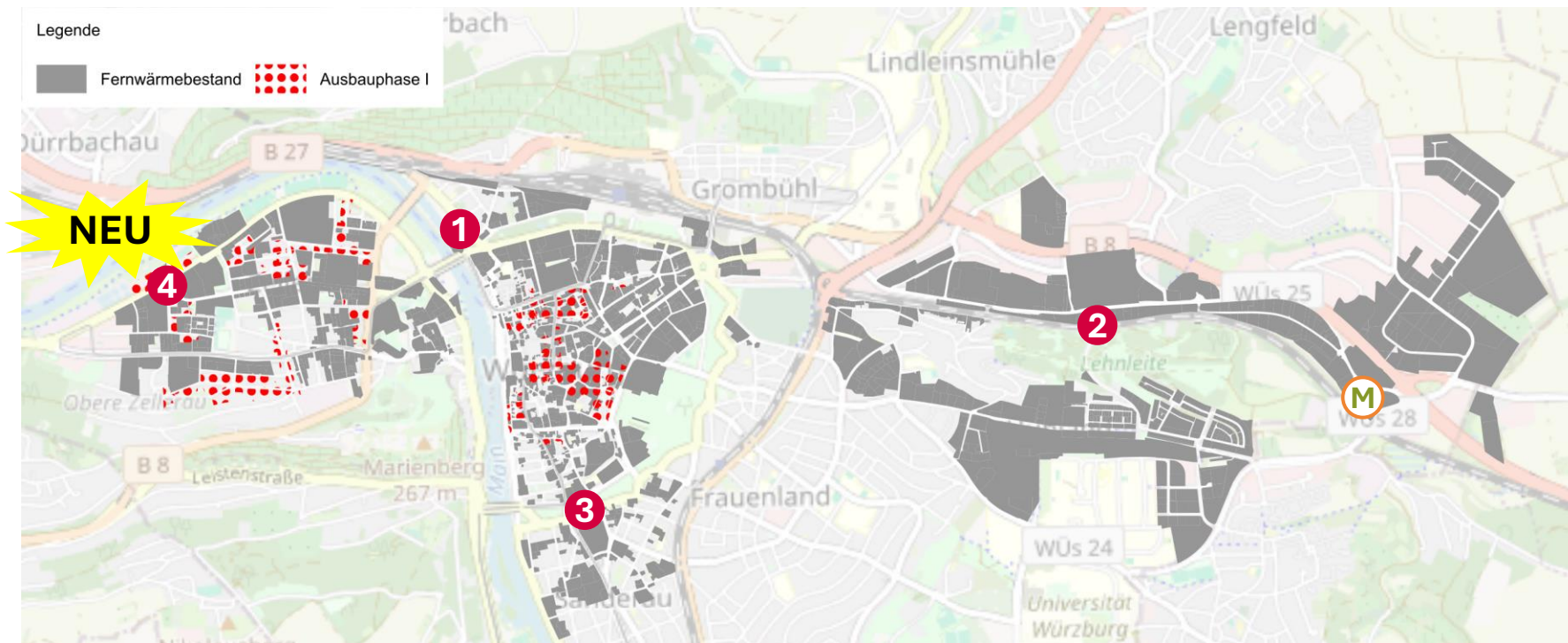
## Fernwärmezielnetz – aktuell mögliche Anschlüsse



- 1** Heizkraftwerk Friedensbrücke  
Zwei Erdgas-GuD-Anlagen
- 2** Heizwerk Elferweg  
Erdgas-Ölkessel
- 3** Heizwerk Sanderau  
Erdgaskessel
- M** Müllheizkraftwerk

# Transformation – Wärmeleitplanung

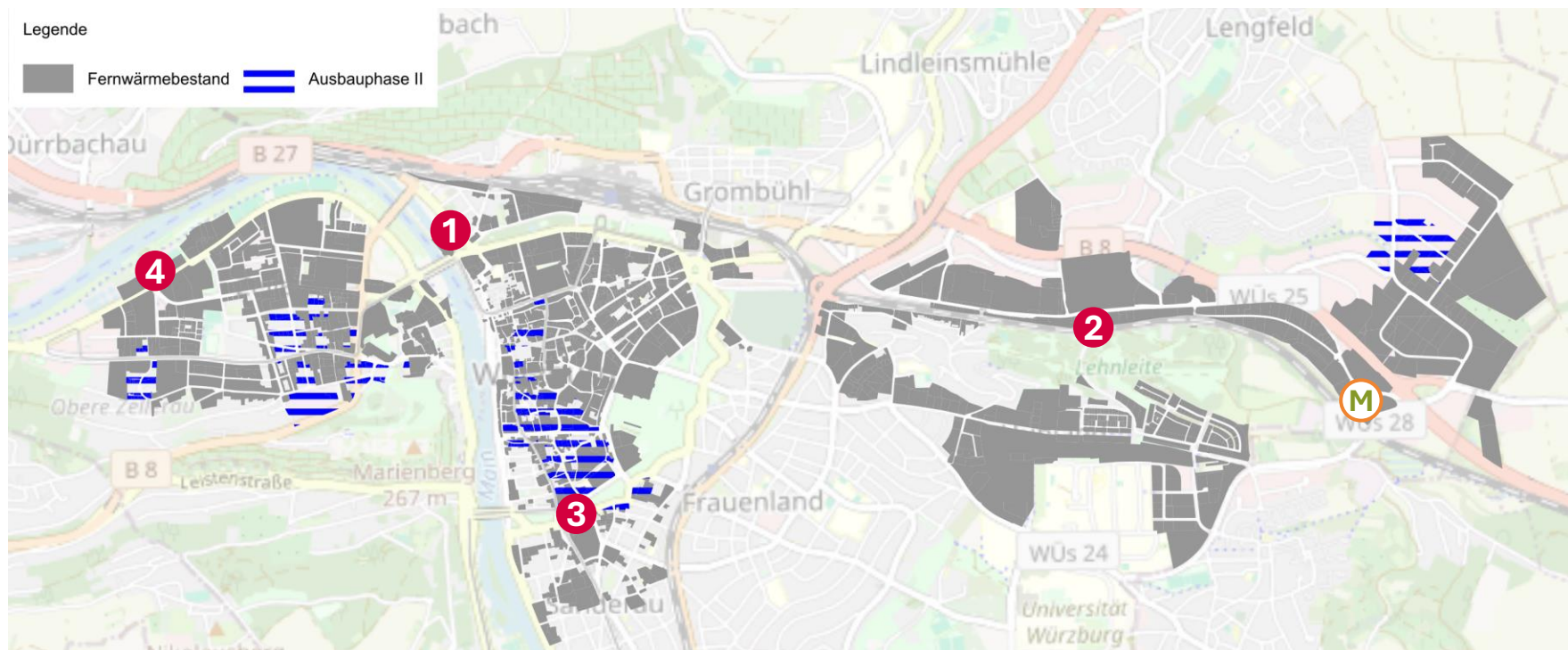
## Fernwärmezielnetz – Ausbauphase I



- 1 Heizkraftwerk Friedensbrücke**  
Zwei Erdgas-GuD-Anlagen
  - 2 Heizwerk Elferweg**  
ABN: Erdgas-Ölkessel  
IBN: Biofuelkessel, E-Kessel
  - 3 Heizwerk Sanderau**  
ABN: Erdgaskessel  
IBN: Biofuelkessel
  - 4 Klarwasserwärmepumpe Zellerau**  
IBN: Wärmepumpe, E-Kessel
  - M Müllheizkraftwerk**
- NEU

# Transformation – Wärmeleitplanung

## Fernwärmezielnetz – Ausbauphase II



- 1 Heizkraftwerk Friedensbrücke**  
Zwei Erdgas-GuD-Anlagen
- 2 Heizwerk Elferweg**  
Biofuelkessel, E-Kessel
- 3 Heizwerk Sanderau**  
Biofuelkessel
- 4 Klarwasserwärmepumpe Zellerau**  
Wärmepumpe, E-Kessel
- M Müllheizkraftwerk**

# Transformation – Wärmeleitplanung

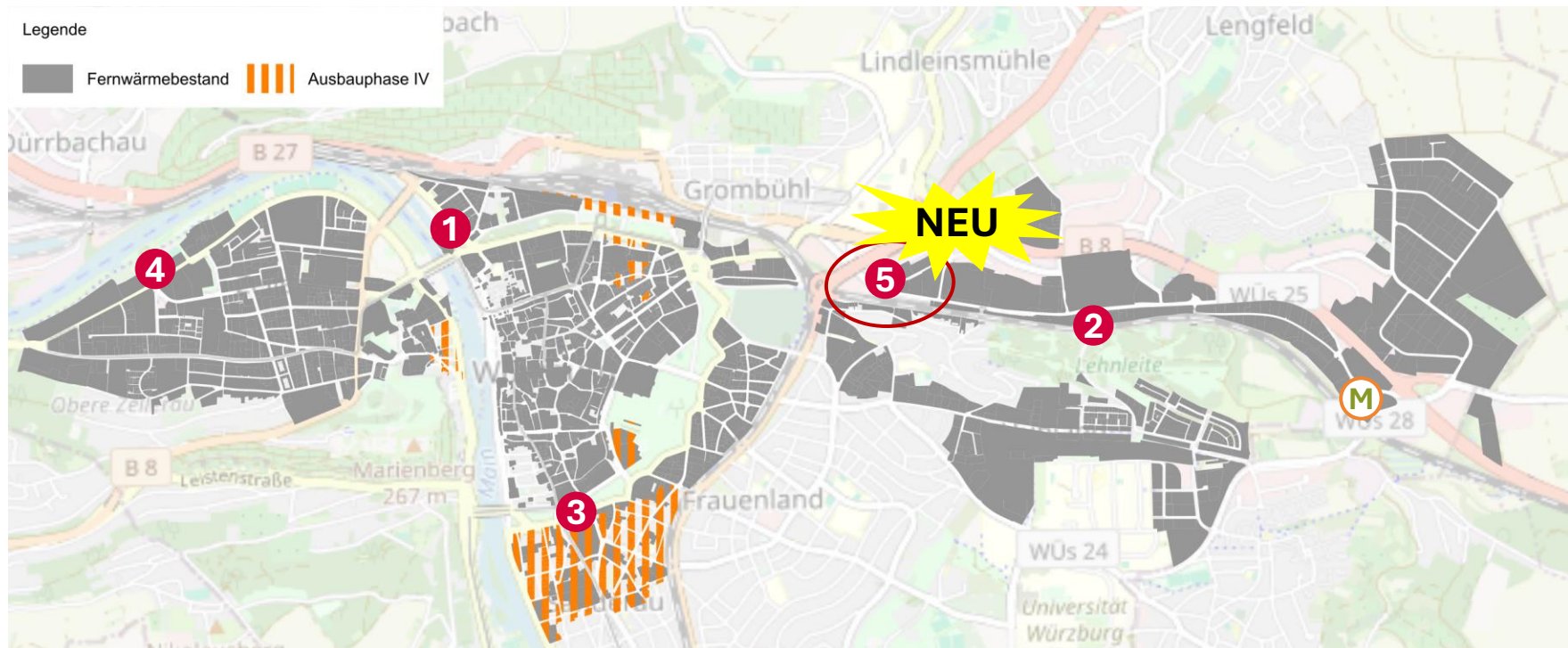
## Fernwärmezielnetz – Ausbauphase III



- 1 Heizkraftwerk Friedensbrücke**  
Zwei Erdgas-GuD-Anlagen
- 2 Heizwerk Elferweg**  
Biofuelkessel, E-Kessel
- 3 Heizwerk Sanderau**  
Biofuelkessel
- 4 Klarwasserwärmepumpe Zellerau**  
Wärmepumpe, E-Kessel
- M Müllheizkraftwerk**

# Transformation – Wärmeleitplanung

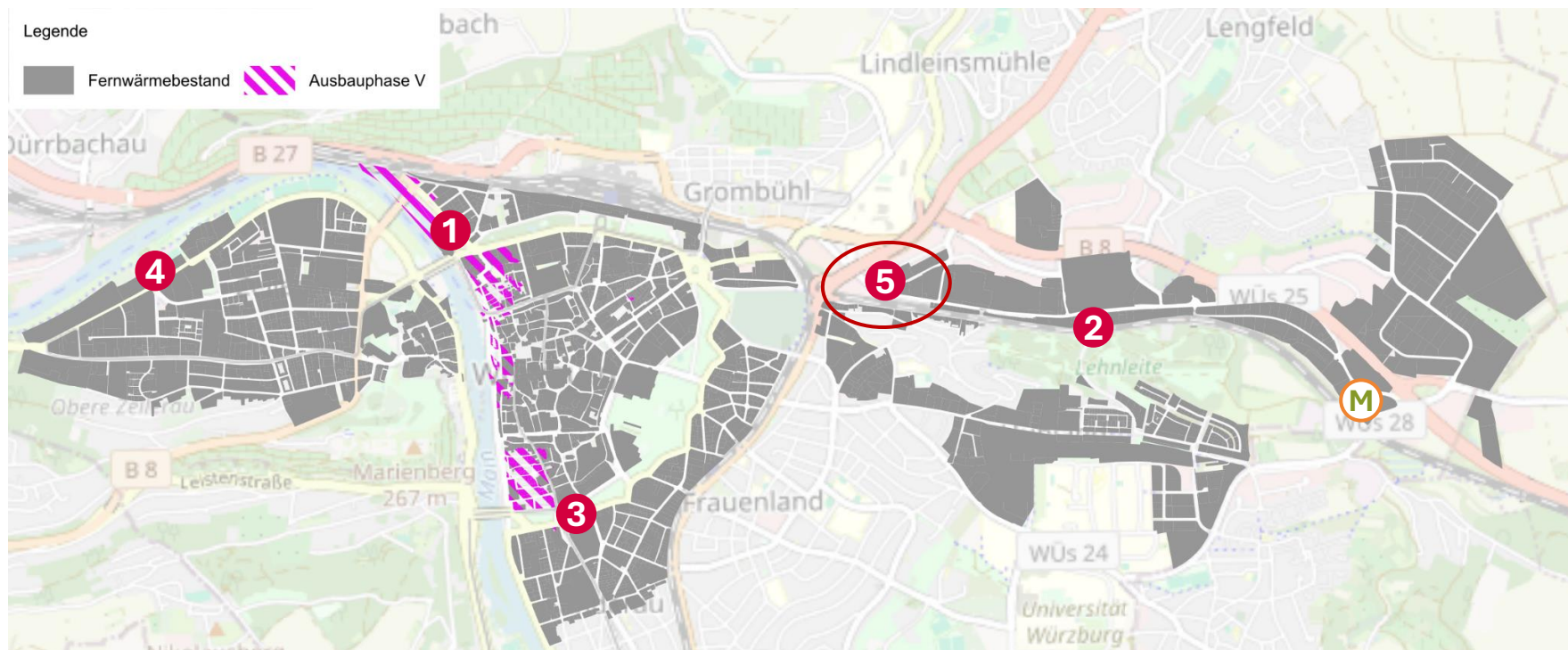
## Fernwärmezielnetz – Ausbauphase IV



- 1 Heizkraftwerk Friedensbrücke**  
ABN: Zwei Erdgas-GuD-Anlagen  
IBN: Biofuelkessel
- 2 Heizwerk Elferweg**  
Biofuelkessel, E-Kessel
- 3 Heizwerk Sanderau**  
Biofuelkessel
- 4 Klarwasserwärmepumpe Zellerau**  
Wärmepumpe, E-Kessel
- 5 Heizwerk im Gebiet Aumühle**  
(Suchraum)  
IBN: E-Kessel
- M Müllheizkraftwerk**

# Transformation – Wärmeleitplanung

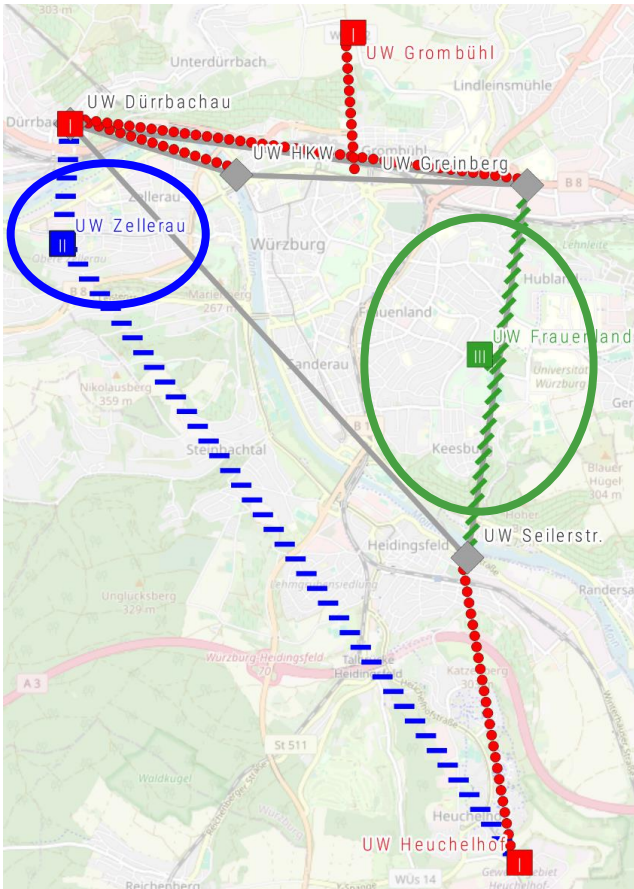
## Fernwärmezielnetz – Ausbauphase V



- 1 Heizkraftwerk Friedensbrücke**  
Biofuelkessel  
**IBN:** Flusswasserwärmepumpe
  - 2 Heizwerk Elferweg**  
Biofuelkessel  
ABN: E-Kessel  
**IBN:** 2. Biofuelkessel
  - 3 Heizwerk Sanderau**  
Biofuelkessel
  - 4 Klarwasserwärmepumpe Zellerau**  
Wärmepumpe  
ABN: E-Kessel  
**IBN:** Biofuelkessel
  - 5 Heizwerk im Gebiet Aumühle**  
ABN: E-Kessel  
**IBN:** Biofuelkessel
- M Müllheizkraftwerk**

# Transformation – Wärmeleitplanung

## Wärmewende ist immer gemeinsam mit Stromwende zu sehen



- Neubau von Umspannwerken (110 kV-Ebene) bis 2040:
  - Grombühl
  - Heuchelhof
  - Zellerau (Suchraum)
  - Frauenland (Suchraum)
- Der Ausbau auf den Spannungsebenen 1 kV sowie 20 kV ist zwar aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt, wird allerdings im gesamten Stadtgebiet vorangetrieben

## Ausblick – Akzeptanz der Transformation als zentrales Element



Gesetze



Förder-  
möglichkeiten



Neue  
Technologien



Netzausbau  
und -verdichtung



Entwicklung  
der Märkte



Verbrauchs-  
verhalten,  
Netzlasten

Die Wärmeleitplanung sowie die kommunale Wärmeplanung werden regelmäßig nachevaluert und gegebenenfalls entsprechend den Rahmenparametern angepasst.

---

# WVV als Wärmewenderin

---

## Modernisierung des Umspannwerks Dürrbachau mit WVV-Bürgerbeteiligung

- Umbau aufgrund Anforderungen an Energiewende
- Finanzierung u. a. über WVV-Bürgerbeteiligung / Genussrechte
- Start: mit Beginn der Mainfrankenmesse
- Anlagesumme: 500 – 25.000 €
- Verzinsung für WVV-Energiekunden/innen: 3,75 % p. a. – für alle anderen 3,25 % p. a.
- Mindestlaufzeit: 5 Jahre

*Am 05.10.25  
geht's los!*

[wvv.de/buergerbeteiligung](http://wvv.de/buergerbeteiligung)



## Neubau und Umbau der Erzeugerlandschaft

- EU-weite Ausschreibung über die Planung der Großwärmepumpe am Klärwerk erfolgt
- EU-weite Ausschreibung über die Planung und Umsetzung von Ersatz-Spitzenkesseln (Biofuel) erfolgt
- EU-weite Ausschreibung über die Planung der ersten Ausbauphase Fernwärme in Ausarbeitung



## Baustellenmanagement und -kommunikation



### Zukunft sichern

Versorgungssicherheit und digitale Infrastruktur schaffen & bereitstellen

### Vernetzt handeln

Enge Zusammenarbeit zwischen Stadt Würzburg & weiteren Behörden

### Smart Bauen

Maßnahmen effizient, nachhaltig und gebündelt umsetzen

### Transparente Informationen

Zentrale Info-Plattform und klares Kommunikationskonzept

### Zukunft gemeinsam denken

Dialogformate schaffen, um Ideen und Bedürfnisse frühzeitig zu integrieren

---

**Werden Sie Wärmewender!**

---

# Werden Sie Wärmewender!



100% GEMEINSAM.  
Würzburg für die Wärmewende.

WWV  
ENERGIE



100% GEMEINSAM.  
Würzburg für die Wärmewende.

WWV  
ENERGIE

100 % WÜRZBURG.



WIR SIND WÄRMEWENDER,

damit Würzburg bis 2040 klimaneutral wird.

wv.de/waermewende



# Werden Sie Wärmewender!

## Mit der WVV zur eigenen Wärmepumpe

- Auf Sie zugeschnittene Beratung, Planung und Umsetzung
- Regionaler und zuverlässiger Ansprechpartner
- Günstige Konditionen über Kooperation mit renommierten Herstellern
- Umsetzung mit dem regionalen Fachhandwerk

[wvv.de/waermepumpe](http://wvv.de/waermepumpe)



# Unser Messeangebot



100% GEMEINSAM.  
Würzburg für die Wärmewende.

**WVV**  
ENERGIE

- **22 Fullblack-Module à 475 Watt (Messeangebot)**
- 10 kW Hybridwechselrichter
- **16 kWh Batteriespeicher (Messeangebot)**
- Komplettpaket der Stadtwerke Würzburg AG
- Ersatzstromfähig
- Inkl. Aller Montage- & Installationsarbeiten

**500 €**  
Rabatt für  
WVV Energie-  
kunden/  
-innen

[wvv.de/energiefreiheit](http://wvv.de/energiefreiheit)



# Ökostrom für Wärmepumpe, Wallbox & Co.

## WVV fair & smart Stromtarife

- Für Wärmepumpen, Wallboxen, Batteriespeicher und Klimaanlage
- Reduzierte Netzentgelte (Modul 1-3)
- Für gemeinsame und getrennte Messung
- 100 % Ökostrom

[www.de/steuerbar](https://www.wvv.de/steuerbar)



# Dynamischer Stromtarif

## WVV dynamisch – Strom

- Für Geräte mit hohem Stromverbrauch
- Stündlich wechselnder Arbeitspreis
- Individuelle Kosteneinsparung möglich
- Smart Meter notwendig
- 100 % Ökostrom

[www.de/dynamisch](https://www.wvv.de/dynamisch)



# Werden Sie Wärmewender!

## Aktiv bei der WVV die Zukunft mitgestalten

Die WVV sucht (m/w/d):

- Elektroniker
- Anlagenmechaniker
- Monteure
- Ingenieure
- IT-Fachkräfte
- Verwaltungsmitarbeiter
- Projektleiter und Gruppenleiter

... und viele mehr

Auch Ausbildung, duales Studium, Werkstudententätigkeiten, Abschlussarbeiten, Praktika und Initiativbewerbungen sind bei uns möglich. Werfen Sie einen Blick auf unseren Stellenmarkt oder melden Sie sich unter [bewerbung@wvv.de](mailto:bewerbung@wvv.de). Wir beraten Sie gerne!



# Alle Infos zu Würzburgs Wärmewende



## Infoseite und Kontaktformular

Alle Informationen zur Wärmeleitplanung, Fernwärmeanschlussmöglichkeit und Wärmepumpe sowie Kontaktformular und weitere News immer aktuell – einfach den QR-Code scannen!



Mail:

[waermewende@wvv.de](mailto:waermewende@wvv.de)



Web:

[wvv.de/waermewende](http://wvv.de/waermewende)

**WIR SIND ZU 100 % FÜR SIE DA!**

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



100% GEMEINSAM.  
Würzburg für die Wärmewende.

WVV  
ENERGIE

## Kontakt:

Haugerring 5 • 97070 Würzburg  
E-Mail: [waermewende@wvv.de](mailto:waermewende@wvv.de)  
Web: [wvv.de/waermewende](http://wvv.de/waermewende)



60/ JAHRE  
wvv